

## Summer Homework for Algebra

**Simplify each expression by combining like terms.**

1)  $-2 + 9x + 4x - 3$

2)  $x - 5 - 1 + 3x$

3)  $8a + 4 + 1 - 2a$

4)  $x - 3x$

5)  $-9x + 6x$

6)  $-6v + v$

7)  $7k - 3k$

8)  $n - 2 - 2n$

9)  $-8x + 4 + 7x - 1$

10)  $7 + p + 9p + 1$

**Solve each equation for the variable.**

11)  $16 = n + 3$

12)  $132 = 12x$

13)  $\frac{n}{5} = 2$

14)  $\frac{x}{4} = \frac{13}{4}$

15)  $22 = 5 + p$

16)  $7 = \frac{n}{14}$

17)  $90 = 18b$

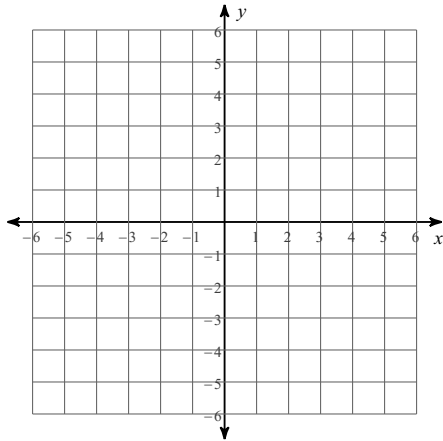
18)  $n - 7 = 11$

19)  $\frac{4}{3} = \frac{r}{12}$

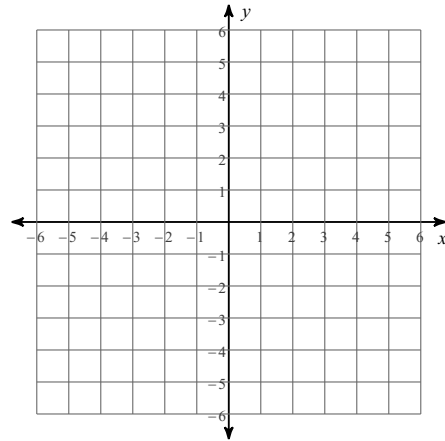
20)  $x + 8 = 25$

**Sketch the graph of each line.**

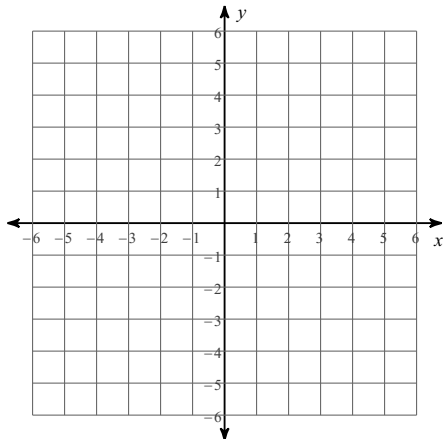
21)  $y = \frac{3}{5}x - 2$



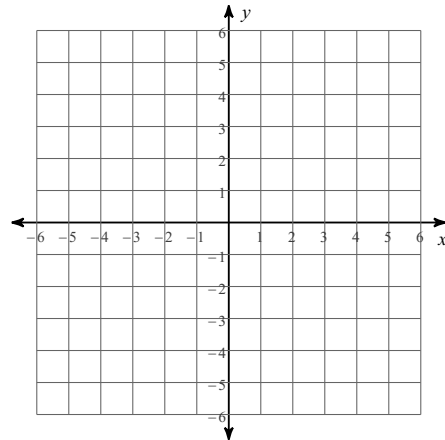
22)  $y = -\frac{1}{3}x + 3$



23)  $y = \frac{9}{4}x - 5$

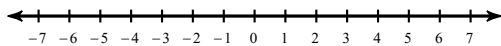


24)  $y = x + 2$

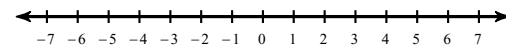


**Draw a graph for each inequality.**

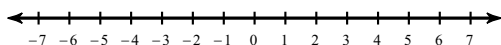
25)  $p \geq -3$



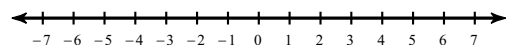
26)  $x < 5$



27)  $x > -2$



28)  $a > 6$



**Evaluate each expression.**

29)  $3 + 7 - (-1)$

30)  $4 - (-7) - (-3)$

31)  $(-5) + 8 + (-2)$

32)  $4 - (-8) + 4$

33)  $3 + (-5) + (-4)$

34)  $(-4) + 7 - 4$

35)  $4 + (-5) + (-3)$

36)  $(-3) - 1 + (-6)$

37)  $(-1) + (-1) - (-7)$

38)  $(-4) + 3 + 5$

**Find each quotient.**

39)  $\frac{5}{-5}$

40)  $\frac{-14}{-7}$

41)  $\frac{16}{8}$

42)  $\frac{8}{-4}$

43)  $\frac{-54}{9}$

44)  $\frac{-10}{-1}$

45)  $\frac{90}{9}$

46)  $\frac{4}{-1}$

47)  $\frac{-8}{-4}$

48)  $\frac{18}{2}$

**Find each product.**

49)  $(2)(-4)$

50)  $(7)(-1)$

51)  $(-2)(-5)$

52)  $(10)(-6)$

53)  $(-7)(9)$

54)  $(5)(-7)$

55)  $(2)(-1)$

56)  $(-8)(-7)$

57)  $(-3)(-6)$

58)  $(4)(-6)$

**Evaluate each expression.**

59)  $1 + 4 + (12 \div 2)^2$

60)  $2 - 1 + 1 + 1 + 5$

61)  $(1 + 5 + 9) \div (6 - 3)$

62)  $6 + 5 \times 2 - 10 \div 2$

63)  $3 \times 4 + 4 \div 4 \times 2$

64)  $5 \times 5 - 4 \times 2^2$

65)  $(6 \times 2) \div (4 - 1^2)$

66)  $4 \times 6 - 2 \times 3^2$

67)  $6 \times 6 - 12 \div (5 - 2)$

68)  $10 \div (3 + 2 \times 3 - 4)$

**Find the mode, median, and mean for each data set.**

69) Minutes to Run 5km

21.3	26.9	28.6	29.9	31.8
32.6	34.5	36.1	36.1	37.1
40.6				

70) # Words in Book Titles

1	1	2	2	3	3	4	4
4	5						